

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

TIGHT FRAME FOR WATER-CUSHION,-CHAMBER AND-MATTRESS FOR FLOATATION

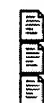
Patent number: WO8101792
Publication date: 1981-07-09
Inventor: VOGEL P (CH)
Applicant: VOGEL P
Classification:
- **international:** A61G7/04; A47C27/08
- **european:** A47C27/08B
Application number: WO1980CH00159 19801222
Priority number(s): CH19790011354 19791221

Also published as:



EP0042394 (A1)

Cited documents:



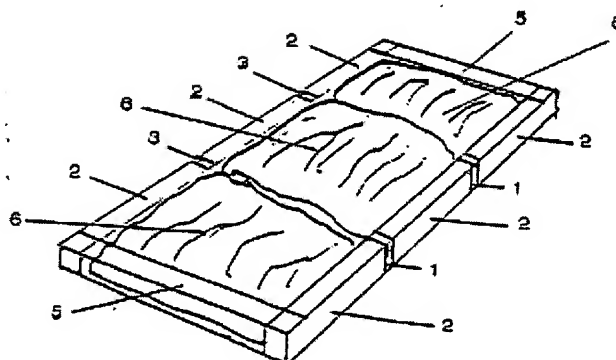
US4107799

US4015299

US4181990

Abstract of WO8101792

Frames filled with air are known for water cushions, chambers and mattresses for floatation but they have the disadvantage to collapse if the air chamber is damaged. The invention is characterized by the use of a spongy material to form the parts (2) of the frame instead of the inflatable air chambers. These parts (2) are provided so that the frame may be folded into a small volume for transportation and storage. In operating position, the frame forms a tight closing around the water cushion, -chamber or-mattress (6) which is arranged therein and can not collapse. Accessories for medical care may be attached to the foldable foam-frame with needles or clips, without causing the collapse of the frame.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

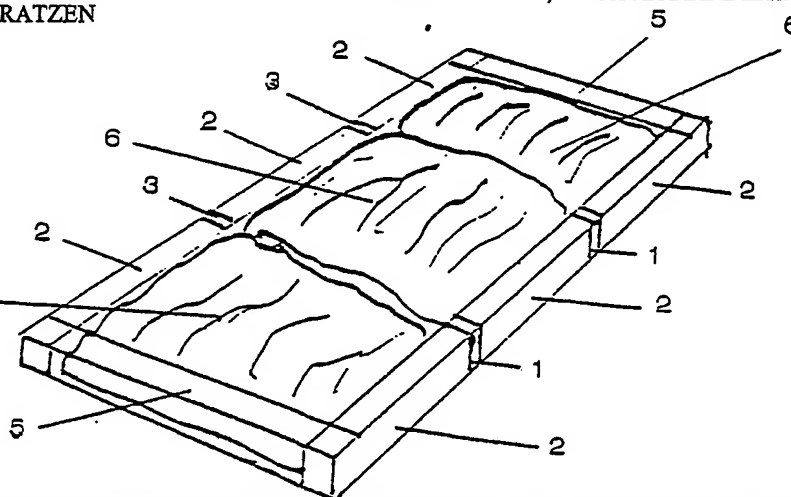
(51) Internationale Patentklassifikation ³ : A61G 7/04; A47C 27/08	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 81/01792 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 09. Juli 1981 (09.07.81)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH80/00159 (22) Internationales Anmeldedatum: 22. Dezember 1980 (22.12.80) (31) Prioritätsaktenzeichen: 11354/79-2 (32) Prioritätsdatum: 21. Dezember 1979 (21.12.79) (33) Prioritätsland: CH (71) Anmelder; und (72) Erfinder: VOGEL, Peter [CH/CH]; Rte. d'Oron 79, Case postale, CH-1000 Lausanne 21 (CH).	(81) Bestimmungsstaaten: DE (europäisches Patent), FR (eu- ropäisches Patent), GB (europäisches Patent), NL (eu- ropäisches Patent), SE (europäisches Patent), US. Veröffentlicht Mit dem internationalen Recherchenbericht	

(54) Title: WATERTIGHT FRAME FOR WATER-CUSHION, -CHAMBER AND MATTRESS FOR FLOTATION

(54) Bezeichnung: WASSERDICHT E UMRAHMUNG FÜR FLOTATIONS-WASSERKISSEN, - WASSERKAMMERN
UND -WASSERMATRATZEN

(57) Abstract

Frames filled with air are known for water cushions, chambers and mattresses for floatation but they have the disadvantage to collapse if the air chamber is damaged. The invention is characterized by the use of a spongy material to form the parts (2) of the frame instead of the inflatable 6 of the frame instead of the inflatable air chambers. These parts (2) are provided so that the frame may be folded into a small volume for transportation and storage. In operating position, the frame forms a tight closing around the water cushion, -chamber or-mattress (6) which is arranged therein and can not collapse. Accessories for medical care may be attached to the foldable foam-frame with needles or clips, without causing the collapse of the frame.



(57) Zusammenfassung

Wasserdichte Umrahmung für Flotations-Wasserkissen, - Wasserkammern und -Wassermatratzen. Solche Rahmen, die mit Luft gefüllt sind, sind bekannt, haben aber den Nachteil, in sich zusammenzufallen, wenn die Luftkammer beschädigt wird. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass sie statt aufblasbare Luftkammern Schaumstoff-Rahmenteile (2) verwendet, die im Rahmen so eingebaut sind, dass der Rahmen für Transport und Lagerung auf kleinem Raum zusammengefasst werden kann, und dass er im Gebrauch einen wasserdichten Damm um ein(e) eingelegte(s) Wasserkissen, Wasserkammer, Wassermatratze (6) bildet, der nicht in sich zusammenfallen kann, und an den - ohne den Wasserdamm zu gefährden - mit Nadeln oder Klemmen medizinisches Pflegematerial befestigt werden kann.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

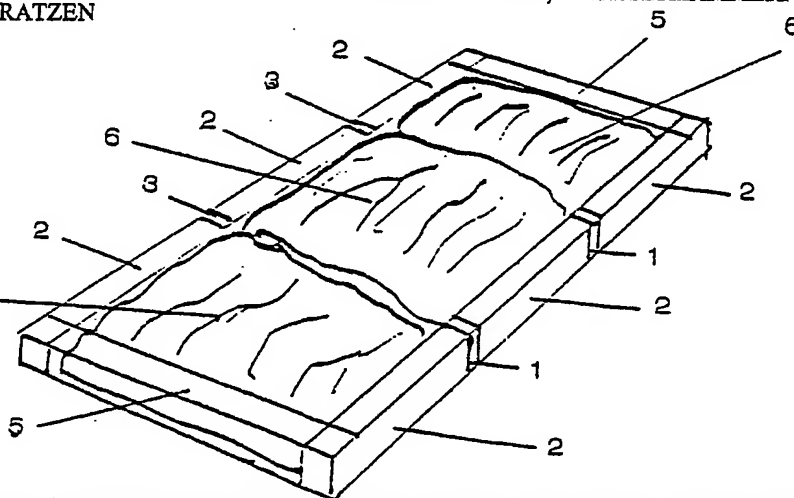
Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	KP	Demokratische Volksrepublik Korea
AU	Australien	LI	Liechtenstein
BR	Brasilien	LU	Luxemburg
CF	Zentrale Afrikanische Republik	MC	Monaco
CG	Kongo	MG	Madagaskar
CH	Schweiz	MW	Malawi
CM	Kamerun	NL	Niederlande
DE	Deutschland, Bundesrepublik	NO	Norwegen
DK	Dänemark	RO	Rumänien
FI	Finnland	SE	Schweden
FR	Frankreich	SN	Senegal
GA	Gabun	SU	Sowjet Union
GB	Vereinigtes Königreich	TD	Tschad
HU	Ungarn	TG	Togo
JP	Japan	US	Vereinigte Staaten von Amerika



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<p>(51) Internationale Patentklassifikation ³: A61G 7/04; A47C 27/08</p>	<p>A1</p>	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 81/01792 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 09. Juli 1981 (09.07.81)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH80/00159 (22) Internationales Anmeldedatum: 22. Dezember 1980 (22.12.80) (31) Prioritätsaktenzeichen: 11354/79-2 (32) Prioritätsdatum: 21. Dezember 1979 (21.12.79) (33) Prioritätsland: CH (71) Anmelder; und (72) Erfinder: VOGEL, Peter [CH/CH]; Rte. d'Oron 79, Case postale, CH-1000 Lausanne 21 (CH).</p>		<p>(81) Bestimmungsstaaten: DE (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US. Veröffentlicht Mit dem internationalen Recherchenbericht</p>
<p>(54) Title: TIGHT FRAME FOR WATER-CUSHION, -CHAMBER AND-MATRESS FOR FLOATATION (54) Bezeichnung: WASSERDICHT E UMRAHMUNG FÜR FLOTATIONS-WASSERKISSEN, - WASSERKAMMERN UND -WASSERMATRATZEN (57) Abstract Frames filled with air are known for water cushions, chambers and mattresses for floatation but they have the disadvantage to collapse if the air chamber is damaged. The invention is characterized by the use of a spongy material to form the parts (2) of the frame instead of the inflatable 6 air chambers. These parts (2) are provided so that the frame may be folded into a small volume for transportation and storage. In operating position, the frame forms a tight closing around the water cushion, -chamber or-matress (6) which is arranged therein and can not collapse. Accessories for medical care may be attached to the mattress chamber or cushion with needles or clips, which would be to dangerous without the tight closing. (57) Zusammenfassung Wasserdichte Umrahmung für Flotations-Wasserkissen, - Wasserkammern und -Wassermatratzen. Solche Rahmen, die mit Luft gefüllt sind, sind bekannt, haben aber den Nachteil, in sich zusammenzufallen, wenn die Luftkammer beschädigt wird. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass sie statt aufblasbare Luftkammern Schaumstoff-Rahmenteile (2) verwendet, die im Rahmen so eingebaut sind, dass der Rahmen für Transport und Lagerung auf kleinem Raum zusammengefasst werden kann, und dass er im Gebrauch einen wasserdichten Damm um ein(e) eingelegte(s) Wasserkissen, Wasserkammer, Wassermatratze (6) bildet, der nicht in sich zusammenfallen kann, und an den - ohne den Wasserdamm zu gefährden - mit Nadeln oder Klemmen medizinisches Pflegematerial befestigt werden kann.</p>		



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	KP	Demokratische Volksrepublik Korea
AU	Australien	LI	Liechtenstein
BR	Brasilien	LU	Luxemburg
CF	Zentrale Afrikanische Republik	MC	Monaco
CG	Kongo	MG	Madagaskar
CH	Schweiz	MW	Malawi
CM	Kamerun	NL	Niederlande
DE	Deutschland, Bundesrepublik	NO	Norwegen
DK	Dänemark	RO	Rumänien
FI	Finnland	SE	Schweden
FR	Frankreich	SN	Senegal
GA	Gabun	SU	Sowjet Union
GB	Vereinigtes Königreich	TD	Tschad
HU	Ungarn	TG	Togo
JP	Japan	US	Vereinigte Staaten von Amerika

Beschreibung

Wasserdichte Umrahmung für
Flotations-Wasserkissen, -Wasserkammern und Wassermatratten.

Die Erfindung betrifft eine wasserdichte Umrahmung für Flotations-Wasserkissen, -Wasserkammern und -Wassermatratten, die aus weichem PVC-Material gefertigt ist. Die Seitenrahmen sind mit einem flexiblen, weichen und elastischen Schaummaterial gefüllt.

Wasserdichte Umrahmungen aus weichem Plastik für Flotations-Wasserkissen, -Wasserkammern und -Wassermatratten sind bekannt, wobei der gesamte Rahmen aus einem mit Luft aufblasbarem Schlauch besteht. Die Aufgabe solcher Umrahmungen ist es, einzelne oder mehrere in den Rahmen eingelegte Wasserkammern in Position zu halten und im Falle einer beschädigten Wasserkammer das auslaufende Wasser aufzufangen.

Die mit Luft gefüllten Umrahmungen haben den Nachteil, dass sie leicht beschädigt werden können, und dass nach Entweichen der Luft der Rahmen seine Aufgabe nicht mehr erfüllt. Im Anwendungsbereich Spital, wo diese Flotations-Wasserkissen, -Wasserkammern und Wassermatratten besonders häufig verwendet werden, ist dieser Nachteil speziell von Bedeutung, weil oft mit Nadeln oder Klemmen Pflegematerial an die Umrahmung angeheftet wird, wodurch oft Beschädigungen entstehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Rahmen zu bieten, der für Transport und Lagerung auf kleinem Raum zusammengefoldet werden kann, und der im Gebrauch eine Wassereindämmung bildet, die nicht zusammenfallen kann. Ferner soll der Längsrahmen es erlauben, dass mit Sicherheitsnadeln oder Klemmen Katheder, Urinsäcke und anderes Pflegematerial befestigt werden kann, ohne dass



die Wassereindämmung gefährdet wird.

Erfindungsgemäss wird die Faltbarkeit der Umrahmung dadurch erreicht, dass die Längsrahmen aus verschiedenen, voneinander unabhängigen, Rahmenstücken bestehen, welche durch einen leeren Abstand so voneinander getrennt plaziert werden, dass der gesamte Rahmen bei den leeren Abständen zusammengefaltet werden kann, dass aber im ausgebreiteten Zustand des Rahmens die leeren Abstände nicht zusammenfallen und dadurch die Wassereindämmung sicherstellen.

Die permanente Wassereindämmung und die Möglichkeit des Ein- und Anstechens von Nadeln und Klemmen wird erfindungsgemäss dadurch erreicht, dass die Längsrahmen dank dem elastischen Füllmaterial nie in sich zusammenfallen können. Die Querrahmen bestehen aus dem selben weichen Plastikmaterial wie das gesamte Rahmengebilde. Sie bestehen aus einem Ueberschlag, der auf der oberen Fläche der Wasserkammern aufliegt. Damit wird Faltbarkeit und Wassereindämmung sichergestellt. Um die Stabilität der Querrahmen zu erhöhen, kann je ein Schaumgummi-Rahmenteil unter die Plastik-Ueberschläge eingeschoben werden.

Das Füllmaterial der beiden Längsrahmen besteht vorzugsweise aus offenzelligem Gummi- oder Plastik-Schaumstoff.

Im folgenden wird anhand der beiliegenden Zeichnungen ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher beschrieben. Es zeigen

Fig. 1 die ausgebreitete Umrahmung

Fig. 2 einen Schnitt durch die Längsachse des Querrahmens

Fig. 3 einen Schnitt durch die Längsachse des seitlichen Rahmens

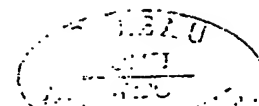
Fig. 4 die ausgebreitete Umrahmung mit eingelegten Wasserkammern.

Die Zeichnungen zeigen, wie die Umrahmung dank den Abständen 1 zwischen den einzelnen Rahmenstücken 2 zusammengefaltet werden kann, ohne dass jedoch diese Stellen im ausgebreiteten Zustand des



Rahmens die Wassereindämmung unterbrechen 3. Die seitlichen Rahmenteile werden in ihrer zugeteilten Lage festgehalten durch die sattliegende Einhüllung aus weichem Plastikmaterial, welche durch eine Schweissnaht gewährleistet wird 4.

Ueberschlag 5. Wasserkammern 6.



Patentansprüche

1. Wasserdichte Umrahmung für Flotations-Wasserkissen, -Wasserkammern und -Wassermatratzen, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen für Transport und Lagerung auf kleinem Raum zusammengefaltet werden kann, und dass er im Gebrauch einen wasserdichten Damm um ein(e) eingelegte(s) Wasserkissen, Wasserkammer, Wassermatratze bildet, der nicht in sich zusammenfallen kann, und an dem - ohne den Wasserdamm zu gefährden - mit Nadeln oder Klemmen medizinisches Pflegematerial befestigt werden kann.
2. Wasserdichte Umrahmung für Flotations-Wasserkissen, -Wasserkammer und -Wassermatratze nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass nach Ausbreitung des Rahmens je ein individueller Schaumgummi-Rahmenteil in die beiden Plastiküberschläge der Querrahmen eingelegt werden.



1/1

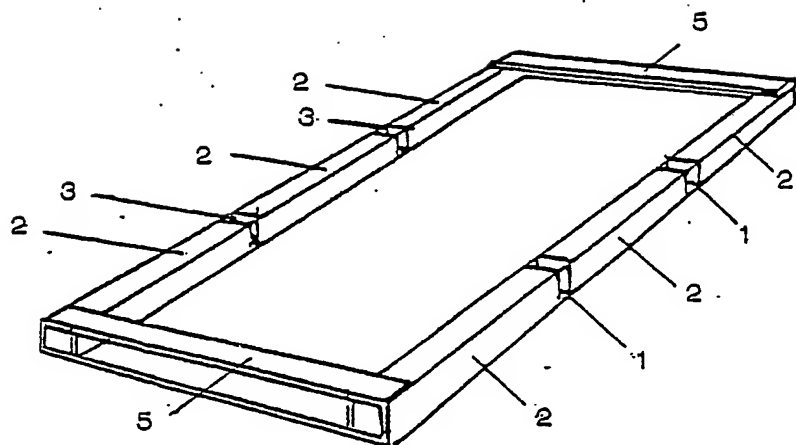


Fig. 1

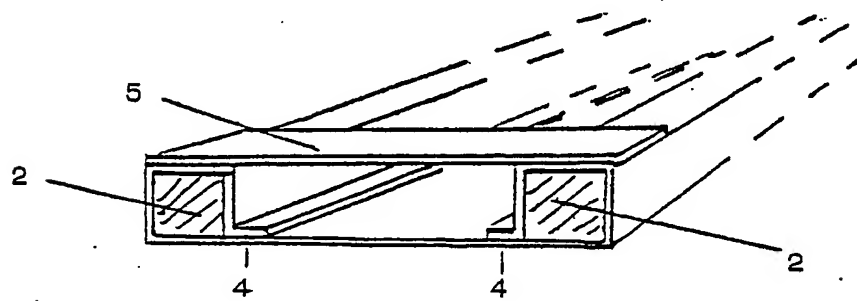


Fig. 2

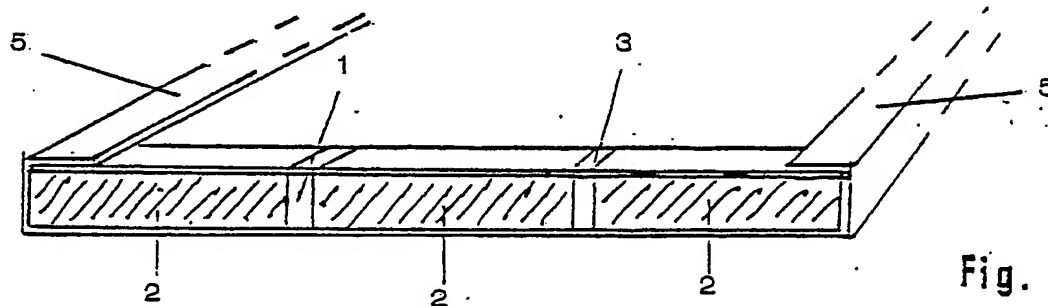


Fig. 3

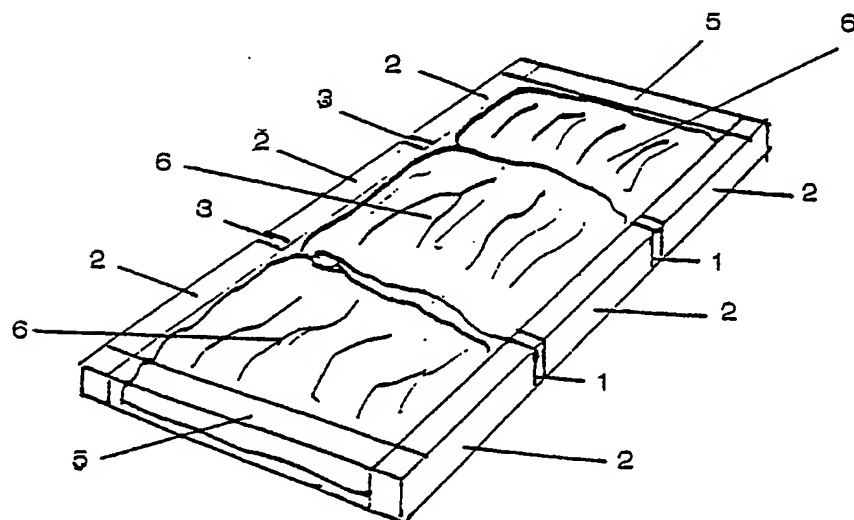
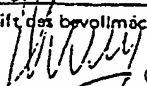


Fig. 4

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/CH 80/00159

I. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ³		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder sowohl nach der nationalen Klassifikation als auch nach der IPC Int.Cl. ³ : A 61 G 7/04; A 47 C 27/08		
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff ⁴		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int.Cl. ³	A 61 G; A 47 C	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁵		
III. ALS BEDEUTSAM ANZUSEHENDE VERÖFFENTLICHUNGEN ¹⁴		
Art +	Kannzeichnung der Veröffentlichung, ¹⁶ mit Angabe, soweit erforderlich, der in Betracht kommenden Teile ¹⁷	Betr. Anspruch Nr. 18
X	US, A, 4107799, veröffentlicht am 22. August 1978, siehe Spalte 2, Zeile 61 - Spalte 3, Zeile 11, Figur 1, Lambert --- US, A, 4015299, veröffentlicht am 05. April 1977, siehe Spalte 1, Zeile 64 - Spalte 2, Zeile 8, Figuren 1-3, Tinnel --- P US, A, 4181990, veröffentlicht am 08. Januar 1980, siehe die Zusammenfassung, Figur 1, Santo -----	1, 2 1, 2 1, 2
+ Besondere Arten von angegebenen Veröffentlichungen: ¹⁵		
<p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert</p> <p>"E" frühere Veröffentlichung, die erst am oder nach dem Anmeldedatum erschienen ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die aus anderen als den bei den übrigen Arten genannten Gründen angegeben ist</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem Anmeldedatum, aber am oder nach dem beanspruchten Prioritätsdatum erschienen ist</p> <p>"T" Spätere Veröffentlichung die am oder nach dem Anmeldedatum erschienen ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben wurde</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung</p>		
IV. BESCHEINIGUNG		
Datum des tatsächlichen Abschlusses der Internationalen Recherche ² 24. März 1981		Absenddatum des Internationalen Recherchenberichts ² 03. April 1981
Internationale Recherchenbehörde ¹ EUROPÄISCHES PATENTAMT		Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten ²⁰  G.L.M. Kruydenberg

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/CH 80/00159

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) ³		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int. Cl. ³ : A 61 G 7/04 ; A 47 C 27/08		
II. FIELDS SEARCHED		
Minimum Documentation Searched ⁴		
Classification System	Classification Symbols	
Int.Cl. ³	A 61 G ; A 47 C	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are included in the Fields Searched ⁵		
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ¹⁴		
Category [*]	Citation of Document, ¹⁶ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹⁷	Relevant to Claim No. ¹⁸
X	US, A, 4107799, published on 22 August 1978, see column 2, line 61 – column 3, line 11, figure 1, Lambert	1,2
	US, A, 4015299, published on 05 April 1977, see column 1, line 64 – column 2, line 8, figure 1–3, Tinnel	1,2
P	US, A 4181990, published on 08 January 1980, . see the abstract, figure 1, Santo	1,2
<p>[*] Special categories of cited documents: ¹⁵</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>"A" document defining the general state of the art</p> <p>"E" earlier document but published on or after the International filing date</p> <p>"L" document cited for special reason other than those referred to in the other categories</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"P" document published prior to the International filing date but on or after the priority date claimed</p> <p>"T" later document published on or after the international filing date or priority date and not in conflict with the application, but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance</p> </div> </div>		
IV. CERTIFICATION		
Date of the Actual Completion of the International Search ¹		Date of Mailing of this International Search Report ²
24 March 1981 (24.03.81)		03 April 1981 (03.04.81)
International Searching Authority ¹		Signature of Authorized Officer ¹⁰
European Patent Office		